

51

Int. Cl.:

H 04 n

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES



PATENTAMT

52

Deutsche Kl.: 21 a1, 34/04

10

11

21

22

43

44

Auslegeschrift 1 803 399

Aktenzeichen: P 18 03 399.3-31

Anmeldetag: 16. Oktober 1968

Offenlegungstag: —

Auslegetag: 11. Dezember 1969

Ausstellungspriorität: —

30

Unionspriorität

32

Datum: 29. Juli 1968

33

Land: Österreich

31

Aktenzeichen: A-7389-68

54

Bezeichnung: Gerät für die Fernsehtelefonie

61

Zusatz zu: —

62

Ausscheidung aus: —

71

Anmelder: Siemens AG, 1000 Berlin und 8000 München

Vertreter: —

72

Als Erfinder benannt: Bachfrieder, Heinz, 8000 München

56

Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht gezogene Druckschriften:

CH-PS 405 412

ETZ-A, Bd. 78, Heft 22, S. 834 bis 838

ORIGINAL INSPECTED

© 12. 69 909 550/72

BEST AVAILABLE COPY

DT 1 803 399

Die Erfindung bezieht sich auf ein Gerät für die Fernsehtelefonie mit einer Bildröhre und einer Fernsehkamera. Die bekannten Geräte dieser Art sind so aufgebaut, daß der Benutzer des Gerätes bei Betrachtung der von der Bildröhre wiedergegebenen Information sich im Aufnahmebereich der Kamera befindet und damit das von ihm aufgenommene Bild für den anderen Teilnehmer wiedergegeben wird. Es sind teilweise bei bekannten Geräten Hilfsvorrichtungen vorgesehen, die den Benutzer des Gerätes in eine Stellung hineinlenken, in der er sich im Aufnahmesektor der Fernsehkamera seines Gerätes befindet.

Die bekannten Geräte haben den Nachteil, daß sie zur Übertragung von vom Benutzer des Gerätes getrennten Objekten, wie insbesondere Schriftstücken, deren Übermittlung in vielen Fällen wünschenswert erscheint, nur schlecht geeignet sind. Bei diesen Geräten muß das erwähnte Objekt in den auf den Benutzer des Gerätes gerichteten Strahlengang der Kamera hineingebracht werden, wobei die Wiederzugebungsqualität und die Bildgröße der wiederzugebenden Information für den das Objekt Handhabenden völlig unkontrollierbar sind.

Zweck der vorliegenden Erfindung ist es, die aufgezeigten Nachteile bei einem Gerät der eingangs genannten Art zu vermeiden.

Erreicht wird dieser Zweck dadurch, daß dem Gerät eine verstellbare, an sich bekannte optische Umlenkeinrichtung zugeordnet ist, mit der die Richtung des Strahlenganges der Kamera so veränderbar ist, daß wahlweise mit einer nur durch den Umschaltvorgang selbst bedingten Verzögerung zwei Ebenen von der Kamera zu erfassen sind, die senkrecht bzw. nahezu senkrecht aufeinanderstehen.

In der schweizerischen Patentschrift 405 412 ist eine Kontrolleinrichtung für die Funktionsfähigkeit einer Fernsehkamera beschrieben. Zu diesem Zweck ist im Strahlengang der Aufnahmeröhre ein verschwenkbarer Spiegel vorgesehen, der zwei Lagen einnehmen kann. In der einen Lage ist der Spiegel hinsichtlich der optischen Achse der Aufnahmeröhre und eines Projektionsapparats um 45° geneigt. Seine rückstrahlende Oberfläche wirft in dieser Lage ein vom Projektor kommendes Testbild auf die empfindliche Oberfläche der Bildröhre der Kamera zurück. Bei dieser bekannten Kontrolleinrichtung wird demnach nicht die Richtung des Strahlenganges der Kamera durch eine verstellbare optische Umlenkeinrichtung verändert.

In dem Aufsatz »Fernsehanlagen zum Überwachen von Hochleistungskesseln und industriellen Öfen« (ETZ-A, Bd. 78, H. 22, S. 834 bis 838) wird unter anderem über die Anforderungen an eine Feuerraum-Fernsehkamera berichtet. Bei dieser bekannten Einrichtung, die auf einen notwendigen schrägen Einblick in den Feuerraum Bezug nimmt, ist die Spiegelanordnung jedoch nicht verstellbar.

Das erfindungsgemäß aufgebaute Gerät erlaubt es, den Aufnahmesektor der Kamera wahlweise auf einen Bereich zu richten, in dem das wiederzugebende Objekt so hinterlegt werden kann, daß eine einwandfreie Wiedergabe beim Gerät des anderen Teilnehmers gewährleistet ist. Die Umlenkeinrichtung kann im einfachsten Fall aus einem verstellbaren Spiegel bestehen. Es ist jedoch auch möglich, ein optisches Prisma zu verwenden, das mit einer oder mehreren seiner Flächen zur Änderung der Richtung des Strahlenganges der Kamera dient.

Das mit einer solchen Umlenkeinrichtung ausgestattete Gerät kann zunächst wie die bekannten Geräte so betrieben werden, daß der Strahlengang der Kamera auf den sich in ihrem Aufnahmesektor aufhaltenden Benutzer gerichtet ist. Der Strahlengang kann dabei über die verstellbare optische Umlenkeinrichtung verlaufen oder von dieser unbeeinflusst direkt auf den Benutzer gerichtet sein. Zum Zweck der Wiedergabe irgendwelcher Objekte, wie Schriftstücke, Zeichnungen od. dgl., kann dann die Umlenkeinrichtung so verstellt werden, daß der Aufnahmesektor der Kamera auf einen zu diesem Zweck geeigneten Bereich, vorzugsweise auf die Standfläche des Gerätes, gerichtet ist, auf welche das wiederzugebende Objekt aufgelegt werden kann und sich damit in einer Lage befindet, die eine einwandfreie Wiedergabe beim Gerät des anderen Teilnehmers gewährleistet. Die optische Umlenkeinrichtung kann dem Gerät als von ihm getrennte Zusatzeinrichtung zugeordnet werden. Zweckmäßiger erscheint jedoch die Verbindung der Umlenkeinrichtung mit dem Gerät selbst.

Für die Anordnung der Umlenkeinrichtung ergeben sich verschiedene Möglichkeiten, so kann sie z. B. so angeordnet sein, daß sie aus einer Stellung außerhalb des Strahlenganges der Kamera bedarfsweise in den Strahlengang hinein verstellbar ist.

Es ist jedoch beispielsweise auch möglich, die Umlenkeinrichtung verstellbar im Strahlengang der Kamera liegend anzuordnen. Im ersten Fall würde der Strahlengang zum Zweck der Wiedergabe des Bildes des Benutzers direkt auf diesen gerichtet sein, im zweiten Fall würde auch in diesem Fall der Strahlengang über die sich in der geeigneten Stellung befindliche Umlenkeinrichtung verlaufen.

Auch für die Zuordnung der Umlenkeinrichtung zum Gerät ergeben sich verschiedene Möglichkeiten. So kann z. B. die Umlenkeinrichtung außerhalb des Gerätegehäuses verstellbar angeordnet sein.

So kann man eine außerhalb des Gerätes verstellbare Umlenkeinrichtung dem Gerät so zuordnen, daß sie in das Gerätegehäuse einschiebbar angeordnet ist. Zum Zweck der gewünschten Beeinflussung des Strahlenganges kann sie dann aus dem Gerätegehäuse herausgezogen und in Abhängigkeit von ihrer sich dabei ergebenden Stellung außerhalb des Gerätegehäuses bedarfsweise in verschiedene Stellungen gebracht werden.

Eine einfache und funktionssichere Anordnung der Umlenkeinrichtung außerhalb des Gerätegehäuses kann man erreichen, wenn man die Umlenkeinrichtung an der Vorderfront des Gehäuses in einer Führung lagert, die es erlaubt, die Umlenkeinrichtung in den Strahlengang der Kamera hineinzuverschieben und in dieser Lage zu schwenken.

Vorteilhafter erscheint es jedoch, die Umlenkeinrichtung innerhalb des Gerätegehäuses verstellbar anzuordnen. So ist sichergestellt, daß eine der Umlenkung dienende spiegelnde Fläche vor Berührung und anderen Verschmutzungen, die sich ungünstig auswirken können, besser geschützt ist.

Es kann mit Rücksicht auf die verwendete Kamera und den Abstand zwischen der Umlenkeinrichtung und dem zu übertragenden Objekt vorteilhaft sein, der Umlenkeinrichtung zumindest eine in den Strahlengang der Kamera einbringbare Linse zuzuordnen, mit der die Brennweite der Kamera veränderbar ist.

Wenn durch die Art der verwendeten Umlenkeinrichtung eine Seitenvertauschung auftritt, wie sie beispielsweise gegeben ist, wenn als Umlenkeinrichtung eine einfache spiegelnde Fläche verwendet wird, so wird zweckmäßig derselben eine Kontaktvorrichtung zugeordnet, die Schaltmittel zur Korrektur der bei der Umlenkung auftretenden Seitenvertauschung beeinflusst. Diese Schaltmittel können von einem Kontaktfedersatz gebildet werden, der so der Umlenkeinrichtung zugeordnet ist, daß bei einer Verstellung derselben zum Zweck der Umlenkung des Strahlenganges eine Umschaltung erfolgt. Bei der Verwendung eines optischen Prismas als Umlenkeinrichtung ergibt sich jedoch die Möglichkeit, auf derartige Schaltmittel zu verzichten, wenn dieses Prisma so ausgebildet ist, daß es eine durch die Umlenkung auftretende Seitenvertauschung korrigiert, was beispielsweise durch mehrfache Reflexion in dem erwähnten Prisma erreicht werden kann.

Für die Verstellung der Umlenkeinrichtung ergeben sich verschiedene Möglichkeiten. So kann diese Verstellung durch Verschieben oder durch Verschwenken um eine Achse oder auch durch beide zuvor erwähnten Bewegungen erfolgen, wie das im vorhergehenden bereits beschrieben wurde. Zum Zweck der Verstellung kann man der Umlenkeinrichtung Mittel, wie einen Hebel oder einen Rändelknopf, zuordnen, die eine Verstellung von Hand erlauben. Der Benutzer des Gerätes kann dann durch einfaches Umlegen oder Verschieben des Bedienungsmittels die erforderliche Verstellung der Umlenkeinrichtung bewirken. Es ist jedoch auch möglich, zur Verstellung der Umlenkeinrichtung einen elektrisch gesteuerten Antrieb, wie einen Motor, vorzusehen.

Zweckmäßig wird bei einem Gerät, das mit einer erfindungsgemäßen Umlenkeinrichtung ausgerüstet ist, die dem Benutzer zugewandte Fläche des Gerätes zur Horizontalen geneigt angeordnet. Dadurch läßt sich erreichen, daß auch ein umfangreicher Aufnahmesektor ohne Behinderung durch das Gerätegehäuse auf dessen Standfläche, die sich zum Hinterlegen des zu übertragenden Objektes vorzugsweise eignet, gerichtet werden kann. Dieser Aufbau hat den weiteren Vorteil, daß oberhalb des zu übertragenden Bereichs, der das Objekt aufnimmt, ein freier Raum verbleibt, der das Anbringen von Hinweisen z. B. auch schriftlicher Art auf einem Schriftstück während der Übertragung erleichtert.

Eine unbehinderte Umlenkung läßt sich auch durch Anordnen der Umlenkeinrichtung in einem vorspringenden Gehäuseteil erreichen.

Es ist vorteilhaft, dem Gerät eine markierte Fläche zuzuordnen, die dem Aufnahmesektor der Kamera in einer der Stellungen der Umlenkeinrichtung entspricht. Eine solche markierte Fläche kann z. B. auf der Fläche eines Schreibtisches, auf den das Gerät aufgestellt ist, angebracht werden. Zweckmäßig wird man jedoch, um die dabei erforderlichen Justierungen überflüssig zu machen, die markierte Fläche auf dem Standfuß des Gerätes vorsehen, auf dem sie sich in fester unverrückbarer Lage bezüglich der Kamera befindet.

Wenn die für eine solche Anordnung erforderliche großflächige Ausbildung des Gerätestandfußes unerwünscht erscheint, ist es zweckmäßig, den Standfuß des Gerätes aus zumindest zwei Beinen aufzubauen, die außerhalb des auf die Standfläche des Gerätes umgelenkten Strahlenganges der Kamera auf der

Standfläche aufsitzen. Insbesondere für die Möglichkeit der Unterbringung umfangreicher Schriftstücke oder Zeichnungen im umgelenkten Strahlengang der Kamera ist es vorteilhaft, den Standfuß des Gerätes diesem so zuzuordnen, daß unterhalb des Gerätegehäuses ein vom Benutzer zugänglicher freier Raum verbleibt. In einen solchen freien Raum lassen sich beispielsweise auch großformatige Zeichnungen, die teilweise aufgerollt sein können, einbringen und so bezüglich des Aufnahmesektors der Kamera verschieben, daß die gewünschten Einzelheiten übertragen werden. Für den zuletzt erwähnten Fall ist es zweckmäßig, das Gerät mit einem in den freien Raum schwenkbaren Hebel auszurüsten, der beispielsweise aufgerollte Teile von Zeichnungsblättern in der gewünschten Lage hält.

Im folgenden sei die Erfindung an Hand der in den Figuren dargestellten Ausführungsbeispiele näher erläutert. Für die Erfindung unwesentliche Einzelheiten, wie z. B. ein dem Gerät zugeordnetes Mikrophon oder ein Lautsprecher, sind in die Darstellungen nicht aufgenommen.

Fig. 1 zeigt ein schematisch erfindungsgemäß aufgebautes Gerät, bei dem die Umlenkeinrichtung außerhalb des Gerätegehäuses verstellbar angeordnet ist;

Fig. 2 und 3 zeigen schematisch Geräte mit innerhalb des Gerätegehäuses angeordneten Umlenkeinrichtungen, die in den Strahlengang der Kamera hinein verstellbar sind;

Fig. 4 zeigt schematisch ein Gerät, bei dem die Umlenkeinrichtung innerhalb des Gerätes im Strahlengang der Kamera liegend verstellbar angeordnet ist;

Fig. 5 und 6 zeigen teilweise ein erfindungsgemäß aufgebautes Gerät mit außerhalb des Gerätegehäuses angeordneter Umlenkeinrichtung,

Fig. 7 zeigt in perspektivischer Darstellung ein erfindungsgemäß aufgebautes Gerät mit einem Standfuß, der einen großen Raum zur Unterbringung von Schriftstücken od. dgl. frei läßt.

Im Gehäuse 1 des in Fig. 1 dargestellten Gerätes sind eine Bildröhre 2 und eine Kamera 3 in vertikaler Richtung nebeneinanderliegend angeordnet. Der Strahlengang der Bildröhre wird durch eine spiegelnde Fläche 4 umgelenkt, die sich in einem Schacht 5 befindet, der geeignet ist, den Benutzer des Gerätes in die richtige Position für die Aufnahmekamera hineinzulenken. In einem Schacht 6 befindet sich eine spiegelnde Fläche 7, die zur Umlenkung des Strahlenganges der Kamera dient. Der Strahlengang der Bildröhre ist, wie auch in den weiteren Ausführungsbeispielen, durch eine strichpunktierte Linie angedeutet, der auf den Benutzer des Gerätes gerichtete Strahlengang der Kamera durch eine ausgezogene Linie, der umgelenkte Strahlengang durch eine gestrichelte Linie.

Als Umlenkeinrichtung dient bei dem Gerät ein Spiegel 8, über dessen Fläche 9 eine Umlenkung des Strahlenganges der Kamera erfolgt, und zwar in die durch eine gestrichelte Linie angedeutete Richtung, d. h. auf die Standfläche des Gerätes. Dieser Spiegel ist um die Achse 10 schwenkbar gelagert. Wird er zur Umlenkung in der gezeichneten Stellung nicht benötigt, so kann er nach oben geschwenkt und in einen Aufnahmeschlitz 11 des Gerätes hineingeschoben werden. Dem Spiegel sind Rasten zugeordnet, die die korrekte Einhaltung der Umlenkstellung garantieren.

Bei dem Gerät nach Fig. 2 befinden sich in einem Gehäuse 12, das einen Standfuß 13 besitzt, eine Bildröhre 14 und eine Kamera 15. Innerhalb des Gehäuses ist ein um eine Achse 16 schwenkbarer Spiegel 17 angeordnet, über dessen Fläche 18 der Strahlengang der Kamera umgelenkt werden kann, wenn der Spiegel in diesen Strahlengang hineingeschwenkt wird und dabei die Stellung einnimmt, in der er dargestellt ist. Die Verstellung des Spiegels erfolgt zweckmäßig über eine außerhalb des Gerätes vorgesehene Handhabe. Die Vorderfront des Gehäuses besitzt im Bereich 19 eine Öffnung zum Durchtritt des Strahlenganges der Bildröhre und in den Bereichen 20 und 21 entsprechende Öffnungen zum Durchtritt des Strahlenganges der Kamera.

Bei dem in Fig. 3 dargestellten Gerät sind in einem Gehäuse 22 eine Bildröhre 23 und eine Kamera 24 untergebracht. Das Gerät besitzt einen Standfuß 25. Die Bildröhre ist geneigt im Gerät angeordnet, so daß ihr Strahlengang schräg nach oben gerichtet ist. Im Inneren des Gerätes ist ein um eine Achse 40 schwenkbarer Spiegel 26 angeordnet, über dessen Fläche 27 eine Umlenkung des Strahlenganges der Kamera erfolgt, wenn sich der Spiegel in der gezeichneten Stellung befindet. Wenn der Spiegel aus dieser Stellung herausgeschwenkt wird, wird der Strahlengang der Kamera direkt auf den Benutzer gerichtet, während in der gezeichneten Stellung dieser Strahlengang auf den Standfuß 25 des Gerätes gerichtet ist. Auf diesem Standfuß ist eine markierte Fläche 26a vorgesehen, die dem Aufnahmesektor der Kamera entspricht und zur Hinterlegung des zu übertragenden Objekts dient. Die dem Benutzer des Gerätes zugewandte Fläche 27a ist zur Horizontale geneigt ausgebildet, so daß oberhalb der markierten Fläche 26a ein freier Raum entsteht und der Strahlengang der Kamera durch die Gehäusefläche unbehindert verlaufen kann. Im Bereich 28 und 29 der Gehäusewandung sind Öffnungen für den Strahlengang der Aufnahmekamera, im Bereich 30 ist eine Öffnung für den Strahlengang der Bildröhre vorgesehen. Der Umlenkeinrichtung ist ein Umschaltkontaktatz 42 zugeordnet, dessen in der Mitte liegende Umschaltfeder von der Umlenkeinrichtung gesteuert wird. Dieser Kontaktsatz dient zur Beeinflussung von Schaltmitteln, die die durch die Umlenkung auftretende Seitenvertauschung korrigieren.

Bei dem in Fig. 4 dargestellten Gerät befinden sich in einem Gehäuse 31 eine Bildröhre 32 und eine Kamera 33. Dem Gerät ist ein Standfuß 34 zugeordnet. Der Strahlengang der Bildröhre ist durch Öffnungen im Bereich 35 direkt auf den Benutzer gerichtet. Der Strahlengang der Kamera trifft zunächst auf eine um eine Achse schwenkbare Umlenkeinrichtung 36 und wird durch diese wahlweise auf den Benutzer oder auf den Standfuß des Gerätes gerichtet. Befindet sich die Umlenkeinrichtung in der ausgezogen gezeichneten Stellung, so verläuft der Strahlengang der Kamera zunächst zu einer fest im Gehäuse angeordneten spiegelnden Fläche 37 und dann durch eine Öffnung im Bereich 38 in Richtung auf den Benutzer des Gerätes. Befindet sich nach einer Verschwenkung dagegen die Umlenkeinrichtung in der gestrichelt dargestellten Lage, so verläuft der Strahlengang der Kamera durch eine Öffnung im Bereich 39 des Gerätes in Richtung auf den Standfuß 34, auf den dann das zu übertragende Objekt aufgelegt werden kann.

Bei den Fig. 5 und 6 sind jeweils in einer seitlichen Ansicht Teile eines erfindungsgemäß aufgebauten Gerätes dargestellt. An der Vorderfront des Gerätegehäuses 43 sind zwei parallel verlaufende Führungsleisten angeordnet, von denen eine mit 44 bezeichnet in den beiden Figuren erkennbar ist. Zwischen diesen beiden Leisten ist eine optische Umlenkeinrichtung so geführt, daß sie aus einer in Fig. 5 gezeigten Stellung, in der sie keinerlei Einwirkung auf den Strahlengang der Kamera nimmt, in die in Fig. 6 gezeigte Stellung verstellt werden kann, in der sie den Strahlengang der Kamera im gewünschten Sinne umlenkt. Die Umlenkeinrichtung wird von einem Spiegel 45 gebildet. Zum Zweck ihrer Verstellung wird sie aus der in Fig. 5 gezeigten Stellung zunächst nach oben verschoben, bis sich, durch einen Anschlag begrenzt, ihr oberer Bereich vor dem Schacht 46 befindet, durch den der Strahlengang der Kamera verläuft, der in diesem Schacht durch einen fest angeordneten Spiegel 51 zur Kamera umgelenkt wird. Daraufhin wird der Spiegel in Richtung des in Fig. 6 erkennbaren Pfeiles 47 nach oben geschwenkt, bis er die in dieser Figur erkennbare Lage aufweist. Diese Stellung ist durch zwei Hebel, von denen einer in Fig. 6 erkennbar und mit 48 bezeichnet ist, arretiert.

Mit der Umlenkeinrichtung in Verbindung steht eine Linse 49, die zur Verkürzung der Brennweite der Kamera bei umgelenkten Strahlengang dient. Die Linse ist in einer Führung 50 angebracht und mit der Umlenkeinrichtung über diese Führung so verbunden, daß sie beim Verschieben der Umlenkeinrichtung mitgenommen wird, bis sie sich in der in Fig. 6 gezeigten Lage vor dem Schacht, durch den der Strahlengang der Kamera verläuft, befindet. Die Linse verbleibt in dieser Stellung auch, wenn der Spiegel 45 geschwenkt wird. Wenn die Umlenkeinrichtung nicht benötigt wird, kann der Spiegel wieder eingeschwenkt und zusammen mit der Linse aus dem Strahlengang der Kamera heraus an der Vorderseite des Gehäuses nach unten verschoben werden.

In Fig. 7 ist ein Gerät mit einem Gehäuse 52 dargestellt, bei dem der Strahlengang der Kamera durch eine Öffnung 53 an der Vorderfront auf den Benutzer des Gerätes gerichtet werden kann. Vertieft in die Vorderfront hineingesetzt ist ein Schacht 54 vorgesehen, durch den der Strahlengang der Bildröhre aus dem Gerät austritt. In dem oberen vorspringenden Teil der Vorderseite des Gerätegehäuses befindet sich eine in der Darstellung nicht erkennbare Umlenkeinrichtung für den Strahlengang der Kamera, mit dem derselbe auf die Standfläche des Gerätes umgelenkt werden kann. Der Standfuß des Gerätes ist aus drei Beinen 55, 56 und 57 aufgebaut, die dem Gerät so zugeordnet sind, daß sich zwischen Gerät und Standfuß ein verhältnismäßig großer, vom Benutzer her frei zugänglicher Raum befindet. Zwischen den Beinen 55 und 56 ist auf der Standfläche eine Unterlage 58 angeordnet. Die Darstellung läßt erkennen, daß bei diesem Aufbau unbehindert auch großformatige Blätter, wie das dargestellte Blatt 59, so hinterlegt werden können, daß der jeweils zu übertragende Bereich durch Verschieben in den Aufnahmesektor der Kamera hineingebracht werden kann. Ein an der Unterseite des Gerätes angebrachter klappbarer Hebel 60 verhindert das Zurückrollen des aufgerollten Teiles des erwähnten Blattes 59. Das Gerätegehäuse ist mit dem Standfuß so verbunden, daß es um die

Achse 61 verschwenkt werden kann, so daß der Strahlengang der Kamera durch Verschwenken des ganzen Gehäuses auf verschiedene Teile des zu übertragenden Objekts gerichtet werden kann.

Patentansprüche:

1. Gerät für die Fernsehtelefonie mit einer Bildwiedergaberöhre und einer Fernsehkamera, dadurch gekennzeichnet, daß dem Gerät eine verstellbare, an sich bekannte optische Umlenkeinrichtung (8 in Fig. 1) zugeordnet ist, mit der die Richtung des Strahlenganges der Kamera (3 in Fig. 1) so veränderbar ist, daß wahlweise mit einer nur durch den Umschaltvorgang selbst bedingten Verzögerung zwei Ebenen von der Kamera zu erfassen sind, die senkrecht bzw. nahezu senkrecht aufeinanderstehen.
2. Gerät für die Fernsehtelefonie nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Strahlengang der Kamera (3) mit Hilfe der Umlenkeinrichtung (8) in Richtung auf die Standfläche des Gerätes umlenkbar ist.
3. Gerät für die Fernsehtelefonie nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Umlenkeinrichtung (8) so angeordnet ist, daß sie aus einer Stellung außerhalb des Strahlenganges der Kamera bedarfsweise in den Strahlengang hinein verstellbar ist.
4. Gerät für die Fernsehtelefonie nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Umlenkeinrichtung (8) verstellbar im Strahlengang der Kamera (3) liegend angeordnet ist.
5. Gerät für die Fernsehtelefonie nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Umlenkeinrichtung (8) außerhalb des Gerätegehäuses (1) verstellbar angeordnet ist.
6. Gerät für die Fernsehtelefonie nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Umlenkeinrichtung (8) in das Gerätegehäuse (1) einziehbar angeordnet ist.
7. Gerät für die Fernsehtelefonie nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Umlenkeinrichtung (45 in Fig. 5 und 6) an der Vorderfront des Gerätegehäuses (43) in einer Führung (44) gelagert ist, die es erlaubt, die Umlenkeinrichtung in den Strahlengang der Kamera hineinzuschieben und in dieser Lage zu schwenken.
8. Gerät für die Fernsehtelefonie nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Umlenkeinrichtung (17, 26, 36) innerhalb des Gerätegehäuses (12, 22, 31) verstellbar angeordnet ist.
9. Gerät für die Fernsehtelefonie nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Um-

lenkeinrichtung (45) zumindest eine in den Strahlengang der Kamera einbringbare Linse (49) zugeordnet ist, mit der die Brennweite der Kamera beeinflussbar ist.

10. Gerät für die Fernsehtelefonie nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Umlenkeinrichtung (26) eine Kontaktvorrichtung (42) zugeordnet ist, die Schaltmittel zur Korrektur einer bei der Umlenkung auftretenden Seitenvertauschung beeinflusst.

11. Gerät für die Fernsehtelefonie nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Umlenkeinrichtung von einem optischen Prisma gebildet wird, das eine durch die Umlenkung auftretende Seitenvertauschung korrigiert.

12. Gerät für die Fernsehtelefonie nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Umlenkeinrichtung Mittel zur Verstellung derselben von Hand zugeordnet sind.

13. Gerät für die Fernsehtelefonie nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zur Verstellung der Umlenkeinrichtung ein elektrisch gesteuerter Antrieb vorgesehen ist.

14. Gerät für die Fernsehtelefonie nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die dem Benutzer zugewandte Fläche (27a) des Gerätes zur Horizontalen geneigt angeordnet ist.

15. Gerät für die Fernsehtelefonie nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Umlenkeinrichtung in einem vorspringenden Gehäuseteil untergebracht ist (Fig. 7).

16. Gerät für die Fernsehtelefonie nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß dem Gerät eine markierte Fläche (26a) zugeordnet ist, die dem Aufnahmesektor der Kamera in einer der Stellungen der Umlenkeinrichtung entspricht.

17. Gerät für die Fernsehtelefonie nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die markierte Fläche (26a) auf dem Standfuß (25) des Gerätes vorgesehen ist.

18. Gerät für die Fernsehtelefonie nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Standfuß des Gerätes aus zumindest zwei Beinen aufgebaut ist, die außerhalb des auf die Standfläche des Gerätes umgelenkten Strahlenganges der Kamera auf der Standfläche aufsitzen (Fig. 7).

19. Gerät für die Fernsehtelefonie nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Standfuß des Gerätes diesem so zugeordnet ist, daß unterhalb des Gerätegehäuses ein vom Benutzer zugänglicher freier Raum verbleibt (Fig. 7).

20. Gerät für die Fernsehtelefonie nach Anspruch 19, dadurch gekennzeichnet, daß das Gerät mit einem in den freien Raum schwenkbaren Hebel (60) ausgerüstet ist.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

COPY

Fig.1

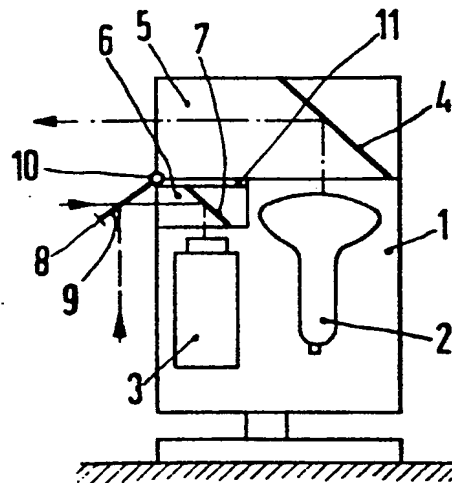


Fig.2

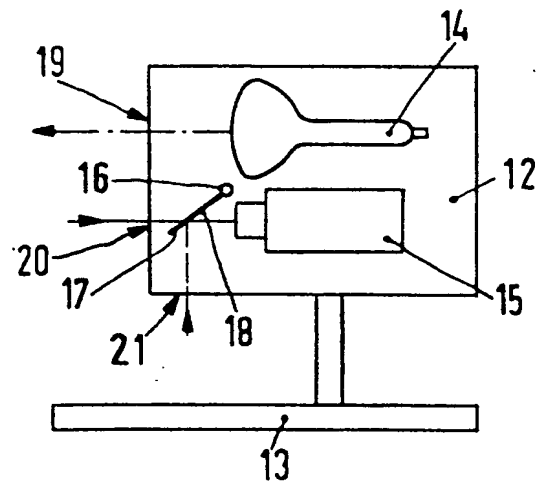


Fig.3

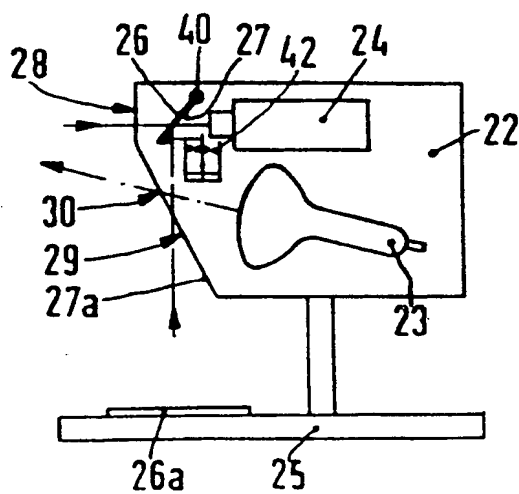


Fig.4

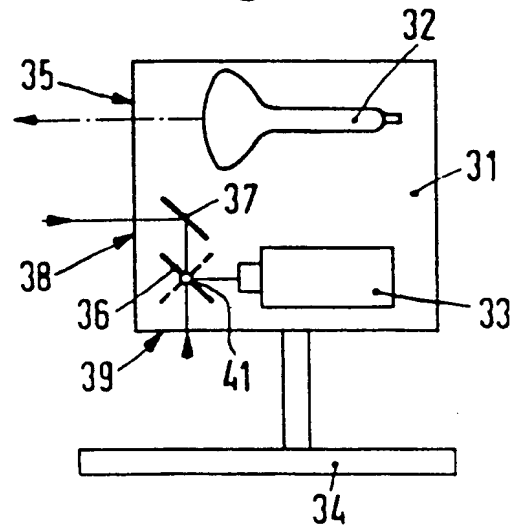


Fig.5

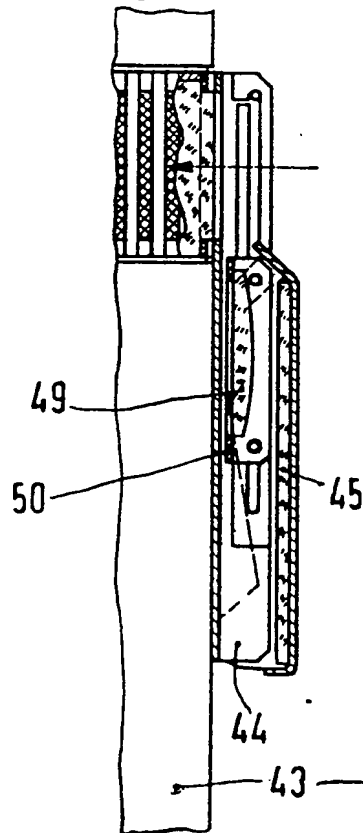


Fig.6

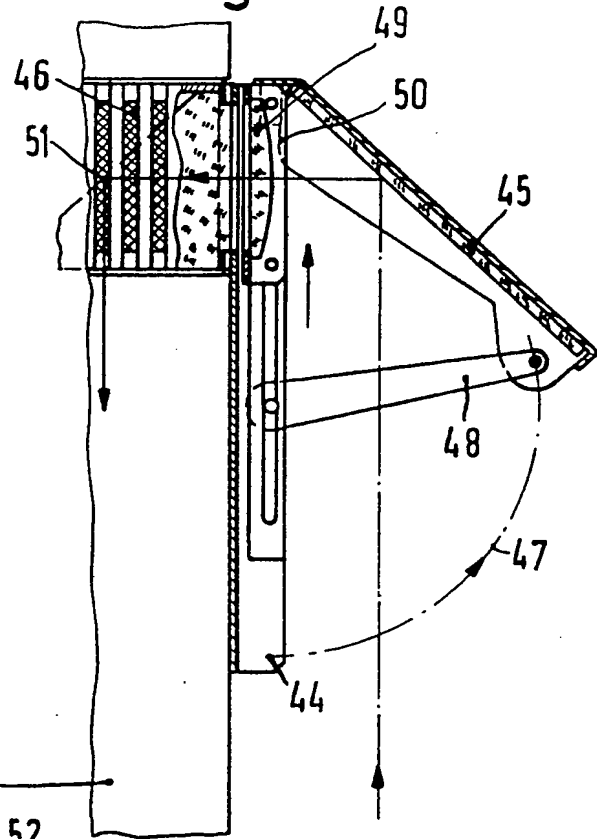
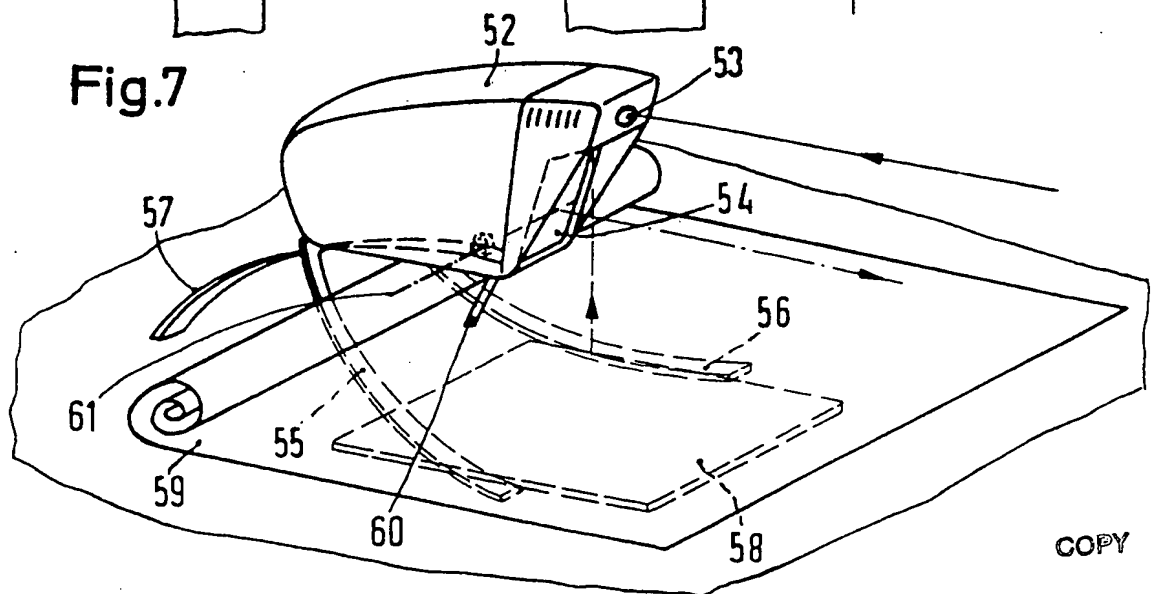


Fig.7



COPY

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☒ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☒ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.